

Archivos inteligentes para el patrimonio de las artes visuales

Lorenzo Vilches
Miembro del Consejo Directivo
del Laboratorio en Visión por
Computador Profesor Universidad
Autónoma de Bellaterra. Barcelona.
España.
lorenzo.vilches@uab.es

Enviado Octubre 10 de 2006

Aprobado Noviembre 30 de 2006

Resumen

Desde los años 80 en adelante aumenta el interés de muchos países por la recuperación de la imagen en los soportes tradicionales de celuloide para el cine y de la cinta analógica para la imagen televisiva. Está claro que la producción audiovisual constituye un patrimonio cultural de la humanidad que debe ser conservado a toda costa. Y, al mismo tiempo, que también debe constituir un fondo de acceso universal, al igual que los museos tradicionales. Pero la imagen artística, especialmente la producción digital de los últimos años, ha suscitado menos preocupación entre las instituciones culturales mundiales. Los artistas visuales tienen ahora una mayor oportunidad para difundir sus trabajos a través de la red Internet. Sin embargo, la mayoría de estas obras tienen un escaso tiempo de exposición, si bien pueden alcanzar en algún momento una difusión casi universal, como sucedió con Google cuando para celebrar su aniversario puso un link en la entrada del buscador que terminó por colapsar la Web de su autor en pocas horas. ¿Cómo puede un usuario de la imagen recuperar tantas obras conservadas en las bases de datos dispersas por el mundo en las redes digitales?

Palabras clave:
Imagen, conservación visual, producción digital, documentación audiovisual

Pero sobre todo, ¿con qué criterio se estarán construyendo los sistemas de indexación de imágenes proporcionadas por los artistas visuales? En este artículo nos proponemos ilustrar los principales problemas teóricos y culturales a los que se enfrentarán las bases de datos de imágenes por la red desde el punto de vista de una recuperación semántica eficaz que evite la pérdida de información y la arbitrariedad de la documentación por palabras claves como hasta ahora. Estos problemas que conciernen a la imagen artística de la era digital están directamente relacionados con la identidad cultural y el derecho de los pueblos a su propia imagen, la cultura y la ideología de los documentalistas de archivos visuales y la necesidad de contar con los artistas e investigadores de la imagen en un programa mundial de documentación de la imagen y el diseño.

Abstract

From the 1980's on the interest of many countries in the recovery of image on the traditional celluloid supports for cinema and analogical tape for the television image has increased. It is clear that the audio-visual production constitutes a cultural patrimony of the humanity that must be conserved at all costs. And, at the same time, it must also constitute a fond of universal access, much like traditional museums. But the artistic image, specially the digital production of recent years, has provoked less preoccupation among cultural institutions worldwide. The visual artists have now a greater opportunity to spread their works through the Internet network. However, most of these works have a short exhibition time, although they can reach an almost universal diffusion at some point, as it happened to Google when celebrating its anniversary placed a link at the entrance of the finder that ended up collapsing the author's Web in a few hours. How can a user of the image recover the conserved works

SMART ARCHIVES FOR THE PATRIMONY OF VISUAL ARTS

Key words:

Image, visual conservation,
digital production, audiovisual
documentation.

in the dispersed databases around the world in the digital networks? But mainly, with what criterion will the indexing systems of images provided by visual artists be constructed? The purpose of this article is to illustrate the main theoretical and cultural problems which the online image databases will face from the point of view of an effective semantic recovery that avoids the loss of information and the abuse of documentation by key words much like the present situation. These problems that concern the artistic image of the digital era are directly related to the cultural identity and the right of the people to their own image, culture and ideology of the documentalists of visual archives and the necessity to rely on the artists and researchers of image in a world-wide program of image and design documentation.

El autor, el usuario y el investigador de la imagen

La lógica temporal de la imagen fotográfica y la pérdida de lo real como efectos de la migración digital han desvanecido la figura del autor y su vinculación con el acontecimiento en favor de la simultaneidad como creación de valor. Esa pérdida de lo real viene compensada por la interactividad entre obra y usuario a través de los interfaces, como en el caso del video juego, que proponen una implicación corporal e identitaria más allá de una simple lectura de la imagen. El autor y el usuario siguen siendo los dos actores principales de la comunicación visual en la era digital y por eso los investigadores de la imagen deben tenerlos en cuenta tanto en la creación de las bases documentales como en los motores de búsqueda de Internet.

I. El autor y el caso de la fotografía

Si dijeras que no interviene aquí la potencia del pintor, sino la propia potencia de la cosa imitada, te contaré que, si así fuera, podrían los hombres dar satisfacción al deseo de su mente sin abandonar el lecho y sin ir a lugares de acceso difícil y peligroso, como vemos que lo hacen en frecuentes peregrinaciones. (Leonardo da Vinci, 1976, Aforismos, Madrid, Austral)

La migración de la fotografía analógica a la digital supone una verdadera revolución temporal de la recepción estética que tiene especial importancia en la indexación de la imagen. La digitalización supone el paso de la relación temporal de la fotografía con la realidad a una relación temporal basada exclusivamente en el tiempo de su distribución. A su vez, el papel del autor de la imagen pierde su autoridad en relación con la realidad para convertirse en un operador de procesos regulados por el tiempo de la distribución.

“De los treinta minutos en Niepce hacia 1829 a los veinte segundos en Nadar en 1860, el tiempo en que la foto se formaba se deslizaba con una exasperante lentitud la visión del mundo se transformaba con la fotografía no solamente en una cuestión de distancia espacial sino y sobre todo de distancia del tiempo para eliminarlo, una cuestión de velocidad, de aceleración o de ralentizamiento” (Virilio, 1988 :53).

A mitad del siglo XIX, la fotografía se usó, en primer lugar y sobre todo, para grandes proyectos de inventario patrimonial y geográfico. Esta nueva técnica de la que se apropian los pintores de la época se percibe como un formidable instrumento de documentación. Con la invención de la fotografía se partía hacia el redescubrimiento del mundo como si se tratara de un continente desconocido que se revelará en su verdad misma. La foto se impone como un dispositivo de memoria estadística e intemporal, y por ello, dentro de los géneros del arte se encuentra del lado del monumento. Las primeras fotografías alimentan el mercado de las estampas y grabados originales. Sin embargo, la presencia sorda de lo real rápidamente permite a la fotografía tomar las distancias con el realismo pictórico para transformarse, al decir de Baudelaire, en “cuadros vivientes y sorprendentes calcados sobre la vida misma”. Algo que algún cineasta como

Raúl Ruiz va a tomar como tema de su película *L'Hypothèse du Tableau volé*, en un proceso inverso que va de la pintura al cuadro viviente.

La magia de la fotografía y el régimen de credibilidad o verosimilitud que ésta suscita, harán de esta técnica, el medio de hacer las cuentas con la “verdad”. Esta verdad que se desliza por la fotografía es indisociable de la presencia del fotógrafo en el lugar del acontecimiento. Para que la foto exista, es necesario que alguien haya estado presencialmente allí. Esto le confiere a la fotografía una misteriosa eficacia y se convierte en una referencia implícita y obligatoria de una doble presencia, la del objeto fotografiado donde la foto garantiza que “eso estaba allí” y la del fotógrafo que también estaba allí y que lo ha visto como yo lo veo. Se trata de “estar en el lugar justo en el momento justo” de Henri Cartier-Bresson y de “si la imagen no es buena, es que el fotógrafo no estaba suficientemente cerca”, de Robert Capa.

En la era digital, nada de todo esto es así debido al proceso de digitalización como a la creación virtual de la fotografía. Ni el resultado final de la fotografía es igual al de su origen, ni el objeto es necesario que esté allí, ni el artista estaba allí y el punto de vista puede ser múltiple y diferente al del original.

La digitalización concede, sin embargo, un margen de maniobra al fotógrafo, quien siempre puede escoger, controlar, retocar y transmitir las imágenes desde el mismo lugar del acontecimiento y en tiempo real, incluso antes de que acabe el evento. La realidad supera a lo real y lo digital permite alcanzar el último estadio del éxtasis mediático fabricando la imagen antes de que esta ocurra. Pero el proceso posterior de publicación está sometido a una mediación en la que el autor está al margen. Así que con la introducción de las tecnologías digitales se suceden una serie de efectos que pervierten el sentido original del acto fotográfico. Hoy se puede obtener casi cualquier fotografía de casi cualquier rincón del mundo y en cualquier instante. Lo que menos interesa al

destinatario es el autor con tal de que la foto sea inmediata. Esto ha significado la proliferación de imágenes tanto periodísticas como artísticas para las agencias internacionales de imagen. Y, con ello, se corre el riesgo de saturación y de bloqueo cognitivo, una especie de aporía perversa: hay mucha imagen pero se hace cada vez más difícil elegir la imagen necesaria. Por ejemplo, en el caso de la fotografía para los medios informativos, el *transfert* del fotógrafo hacia el periodista de escritorio, a mucha distancia del acontecimiento y la urgencia del tiempo que empuja a la agencia a no retardar la circulación de imágenes, generan los riesgos de extrapolar y manipular la interpretación de la realidad, empujándolos a utilizar la primera imagen de una extensa serie y no necesariamente la mejor ni más pertinente, reforzando con ello el estereotipo social y cultural a una gran velocidad de difusión globalizada. Lo que importa ahora es el tiempo en el que se mueve la imagen, más que la realidad que representa. La pertinencia de la imagen se desplaza de la originalidad a la temporalidad como sistema mediático.

La eficacia de la imagen fotográfica (al igual que la televisiva) reside en su circulación. La disolución de lo real (como ha sucedido con el *reality show* que ha cambiado la realidad por su formato televisivo) y la dispersión de la mirada se multiplica por la tendencia a reducir el acto fotográfico a una operación de registro de lo real programado, despojado de su contingencia ontológica (la ontología de la imagen en Bazin), reprimida por esquemas de representación que transforman insidiosamente el mundo en una imagen convenida, controlada, replicada, clonada. La eficacia de la imagen digital extrae valor de la forma de circulación más que en su relación con la realidad. La creación de valor de la fotografía no viene de lo real sino de la cantidad de fuentes simultáneas y su saturación en el umbral perceptivo del espectador. La obsesión por la simultaneidad produce, a su vez, en el espectador una distorsión en la visión narrativa de las imágenes, tal como es el caso de la imagen video. No hay tiempo para esperar la cadencia original de la secuencia de imágenes que forman una

narración, todo acontece como en un mosaico, en donde todas las imágenes se pueden ver de un sólo golpe de vista. El efecto reticular de la distribución simultánea de las imágenes en la Red afecta directamente a la percepción estética. El tiempo pierde su profundidad y la narración visual se convierte en un acontecimiento jibarizado. El espectador bajo presión por la aceleración de la oferta no tiene tiempo suficiente a disposición para esperar a que se desarrolle el acontecimiento narrativo. La simultaneidad es la verdadera aura. La concentración económica y la homogenización que han llevado la imagen hacia la pura ilustración en los medios masivos de comunicación han terminado por narcotizar el acontecimiento y con él al autor. Por eso, la gran contribución de los artistas en la era digital consiste en conservar una postura de autor, afirmar la primacía del ojo sobre la imagen, esculpir lo real en la materia visual.

2. El usuario y el caso del video juego

Si la imagen fotográfica en la era digital pierde su componente de realidad para convertirse en un valor de distribución temporal, la interacción producida por los interfaces que contienen ciertos productos digitales de entretenimiento como el video juego, pueden devolver ese componente de realidad perdida a través de los esquemas corporales activados por este producto audiovisual. En esta nueva situación, el personaje central es el usuario.

La flexibilidad de las redes de Internet y la mayor velocidad de acceso permiten que un número importante de video juegos se lleven a cabo a través de la Red dado que los costes de este tipo de productos necesitan de una distribución mundializada.

No entraremos aquí en consideraciones sobre la identidad cultural de estos productos: para algunos es una cultura norteamericana vehiculada sin más, para otros existe un margen de cultura nacional en la creación de roles de juego.

Tal es el caso de los coreanos donde la ideología dominante en los video juegos es relativizada a través de los mediadores o comentaristas nacionales para las comunidades de jugadores. Nos interesa más bien señalar que en los juegos interactivos no hay comunicación sin un margen de identidad debido, precisamente, a la implicación de tareas corporales y a la adopción de identidades actoriales por parte del usuario.

A través del video juego, el programa debe animar al usuario a adoptar una actitud lúdica a través de diferentes artificios de representación y de interfases disponibles.

Para ello, el creador de video juego debe encontrar no sólo las formas de representación sino también crear los mecanismos de mediación entre el juego y el usuario.

Henriot (1989) hace una clara distinción entre los dos polos complementarios de una situación lúdica: la estructura de esta situación y la actitud adoptada por el usuario. Ninguna estructura es de por sí lúdica, "lo que hace al juego, es el juego del jugador".

132

Para Jacques Perriault (2002), la lógica del uso se basa en la representación que se hacen los usuarios en la utilización del objeto. Un simulador de vuelo puede usarse para enseñar a volar o para jugar. Pero también es cierto que el trabajo de diseño permite al creador inducir el uso de su obra gracias precisamente a su estructura. En el caso del video juego estos procedimientos de estructura se denominan mecanismos lúdicos.

La interrelación entre el *game designer* y el *game play* está estrechamente relacionada con el usuario final: el *game designer* concibe los mecanismos lúdicos de la obra y se preocupa del equilibrio que debe tener la obra para su *game*

play. El término *game* remite a la estructura del juego, compuesto de diversos mecanismos y reglas, mientras que el término *play* remite a la actividad lúdica del usuario jugador, a su acción interactiva sobre esta estructura. La relación entre estos mecanismos y el usuario se realiza a través de interfaces.

El concepto de interfaces en la relación con el video juego se basa en la imagen+acción lúdica del usuario.

Los video juegos en línea, por ejemplo, constituyen un prototipo de programación social con vocación de convertirse en un juego planetario. Ellos pre-anuncian el nuevo paradigma de mundialización reticular, capaz de relacionar los dos mundos, el real y el simulado. Esta relación entre lo real y lo virtual se produce por la interacción hombre-máquina que constituye una aculturación socio-comunicativa basada en la experiencia con los interfaces. El video juego interactivo produce una modificación de los hábitos perceptivos y comportamentales de los usuarios. Esta interacción hombre/interface es el origen de una redefinición de los esquemas corporales del usuario en la situación de la comunicación digital.

Estos esquemas corporales se distribuyen en cuatro categorías. Dos de ellos se despliegan más allá de la pantalla, otro en la superficie y el último en la esfera real.

A. Nivel de interfaces

1. El personaje o corporeidad actorial: es la inscripción gráfica y pragmática del agente de interacción dentro de la representación figurativa. Su cuerpo de acción es una entidad diegética, típica del mundo del juego. Por intermedio de un personaje el usuario puede actuar sobre los acontecimientos, sobre el entorno y sobre los otros.

2. El sistema sensorial del programa o corporeidad perceptiva. El jugador lo adopta para tener acceso al medio donde puede hacer evolucionar su cuerpo y sus acciones. La visión (con su punto de vista) y la audición transmiten la realidad lúdica al jugador y dependen de manipulaciones interactivas que se aplican, tales como el control de la cámara o consola.
3. Las relaciones cognitivas y pragmáticas o corporeidad operativa que resulta de las relaciones con el interface gráfico funcional. Ventanas, íconos, pictogramas y otros símbolos proporcionan operadores informativos y performativos (botones para activar con un *clic*).
4. La actividad psicomotriz intencional del usuario o corporeidad gestual realizada ante el computador. Se compone de gestos programados por el autor a través de la serie de comandos disponibles.

Las dos primeras interacciones o corporeidades digética sitúan al usuario en el mundo. Pero estas acciones son dirigidas por la corporeidad gestual (4) y por la corporeidad operativa (3).

B. Identidades asumidas por el usuario jugador

A nivel individual el usuario asume las siguientes identidades:

1. Identidad diegética: el personaje, que es interpretado según los principios internos del mundo del juego (raza, época, nacionalidad, etc.)
2. Identidad lúdica: el estilo que asume como jugador (colaborador, conflictivo, generoso, perverso).
3. Identidad pragmática: el operador procede a usar diferentes procedimientos de comunicación externos a su disposición (chat, interfaces, teléfono, etc.).

4. Identidad personal: el individuo real, es quien asume los roles precedentes según sus medios y deseos (niveles de expresión, humor, preocupaciones, etc.).

3. El investigador de la imagen

La clasificación de las imágenes en las bases de datos y en los motores de búsqueda

Las competencias de lectura e interactividad en la investigación de imágenes

A medida que crece la disponibilidad y el acceso de millones de imágenes que pueblan el mundo, el papel de los motores de búsqueda y las bases de datos en la Red internacional cobran un protagonismo inédito en nuestra cultura. Motores y bases de datos aparecen como los verdaderos mediadores de la cultura de la imagen, instalados entre el autor y el usuario final.

Veremos, en primer lugar, de qué modo es posible una mayor calidad en la construcción de los criterios según los cuales se crean motores y bases de datos para conservar el sentido y la integridad original de los productos visuales que circulan por la Red.

Empezaremos por describir de qué modo se realiza el acceso del usuario a la imagen. Tal como vimos en el caso de la fotografía, el usuario de la Red se encuentra ante la imagen con una serie de operaciones invisibles que han sido realizadas previamente a su acceso. En el caso del video juego, el usuario realiza otras operaciones que tienen que ver con la apropiación individual del contexto social y técnico de la imagen, y una lectura específica, cognitiva e instrumental.

La competencia del investigador de la imagen es en cierto modo análoga al lector de fotografía y al usuario del video juego.

El investigador deberá confrontar su visión del mundo (competencia de lectura de la imagen) con la que ofrece la Red a través de un motor de búsqueda y un proceso de documentación de las bases de datos visuales (competencia pragmática para la interacción). Así que todo este proceso de mediación está fuertemente impregnado de la visión que los distintos operadores (fotógrafos, creadores de imagen en movimiento, editores, documentalistas, informáticos, etc.) han ido aportando desde el origen de la imagen, foto, secuencia en movimiento o instalación artística, etc. y que se encuentra potencialmente en la Red.

El problema surge cuando consideramos que no existe congruencia entre la visión del artista o autor de la imagen y lo que obtendrá el usuario final debido a esas operaciones de mediación tecnológica.

Hemos seleccionado una serie de páginas como resultado de búsquedas al azar de *imágenes* en el motor de búsqueda *Google* y en la oferta de páginas de una base de datos como la agencia Age Fotostock.

Aunque hemos seleccionado parcialmente y sólo la primera página de los resultados, la investigación es mucho más amplia y ratifica lo que aquí se señala en esta muestra.

136

La primera impresión es de que habiendo millones de imágenes a disposición, en el caso de *Google* se seleccionan en forma arbitraria las páginas elegidas a través de las palabras claves. En el caso de la agencia *Age Fotostock* la disponibilidad de la base de datos es menor, como es evidente, pero no difiere mucho de *Google*.

La segunda impresión es la falta de concordancia entre palabra clave y resultado ofrecido debido fundamentalmente a la arbitrariedad con que se han seleccionado las imágenes solicitadas.

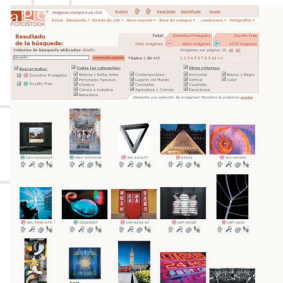
En esta página hemos pedido /diseño/ y las primeras páginas nos remiten a **empresas** relacionadas con el diseño en un sentido muy general.

Esta página, al pedir /diseño/ no nos remite a empresas sino a imágenes de diferentes **pertinencias semánticas** tales como origen, época, estilo y materia visual relacionada con el diseño.

En la página siguiente hemos pedido /políticos/ en Google y tenemos como resultado imágenes de políticos, personas, acontecimientos y sedes de políticos. Elegimos como segundo paso la última imagen de la segunda fila y hacemos *click* para saber más.

El resultado es la imagen pedida más la publicidad de un sitio de comidas de carnes asadas.

Buscamos por conceptos y elegimos /miedo/ visto por *Age Fotostock*. Las imágenes ofrecidas son nuevamente una mezcla de **diversas pertinencias semánticas**. En un caso se ha seleccionado la imagen por el **objeto** que supuestamente provoca miedo (la telaraña o Frankenstein), en otro, a través del marcador de **subjectividad** (el miedo que siente una niña al entrar al colegio, el miedo de una mujer amenazada por la pistola del hombre) y el resto son otras imágenes de interpretación irrelevante lo cual obligaría a emplear más tiempo para deducir su significado.



Finalmente, hemos seleccionado el concepto / guerra / en el buscador de *Google* y los resultados son cuando menos sorprendentes. La imaginación de los semánticos de la imagen que tuvieron la tarea de indexar este concepto parece no tener límites a juzgar por las representaciones ofrecidas en primera página.

La indexación de la imagen

Los creadores o artistas del diseño visual, son innovadores de una visión del mundo, pero se encuentran con el peligro de que el archivo y la documentación de sus obras en la Red responda a criterios contrarios, es decir, a estereotipos culturales y a representaciones clichés que son producto de las operaciones de la documentación y la indexación audiovisual que se traducen en semantizar, nombrar y ordenar las imágenes para el usuario final a través de decisiones muy alejadas del origen de la imagen.

Por su parte, los usuarios, por falta de un conocimiento de las herramientas de búsqueda de la imagen, percibirán y recibirán la información visual presentada como objetivada, sin poner en cuestión las modalidades de objetivación con que se le presentan los objetos visuales. Este mismo problema se le presenta también al investigador de la imagen que se encuentra actuando en un espacio reticular de inmensa complejidad.

A fin de sortear esta entropía de actores, procesos y resultados que se acumulan en la indexación de la imagen, es necesario dotarse de una información pertinente, situar el referencial documental de la imagen, observar y evaluar, experimentar y probar, de modo semejante a una experiencia de *serendipity* o abducción (inducción+deducción = hipótesis de un nuevo conocimiento).



En primer lugar, se debe tener en cuenta que los motores de búsqueda, en la utilización que hacen de los enlaces como principios de clasificación, no son simples interfaces de pesquisa que se dediquen a tomar exclusivamente en cuenta las palabras claves (tales como en nuestros ejemplos: / diseño /, / políticos /, / miedo /, / guerra /) que se le han asignado a las imágenes. Pero hay más. ¿En qué medida las palabras claves dan cuenta cabal del significado o contenido original de la imagen o grupos de imágenes que se están buscando? Ésta es la cuestión doble que tratamos de analizar aquí, que Bateson (1977) la expresa como “la diferencia que crea otra diferencia”: por un lado, no debemos fiarnos de las palabras claves que sirven para rastrear imágenes en la red, tal como es el caso en *Google*, por ejemplo. Por otro, debemos expresar nuestra insatisfacción por un método que obliga a buscar imágenes a través de códigos lingüísticos o palabras, como hasta ahora funcionan los buscadores documentales de la imagen.

Detrás de la lista de resultados de cruces combinatorios por efecto de algoritmos como los de *Google* hay una visión del mundo, es decir, principios de clasificación del saber visual, de organización del conocimiento sobre el mundo visual.

¿Existe una forma de salir de este callejón sin salida?

La clasificación de lenguajes de la imagen utilizados en las bibliotecas icónicas son susceptibles de evolucionar interactivamente en razón de las demandas de los usuarios a través de los *links*, **el número y el tipo de preguntas** “pedir imágenes de un título de película (Kill Bill) no es lo mismo que pedir una imagen determinada (la novia)”.

Criterios de influencia externa sobre la semantización de la información visual

Existen además las lógicas comerciales que se van imponiendo a un ritmo cada vez mayor en la Red. La indexación de pago se afirma como el solo modelo económico viable para los diferentes instrumentos de investigación de la ima-

gen. Esta lógica y las prácticas que van asociadas (compra de palabras claves, de imágenes claves, garantías de posicionamiento en la lista de resultados (los 10 primeros, etc.) influyen tanto como los sistemas de sponsorización. Con lo cual se hace más difícil acceder a aquellas imágenes que ni son de pago ni son sponsorizadas. Un mal asunto para los artistas visuales que se hallan fuera de los circuitos comerciales .

Para evitar caer totalmente en la lógica de los buscadores como *Google*, que afecta tanto a los autores de la imagen como a los usuarios, se debe encontrar un sistema que permita objetivar la documentación y la búsqueda. Para ello se impone un acercamiento socio-cognitivo de la búsqueda de imágenes que privilegia la abducción, es decir, un proceso pragmático e inteligente, como elemento principal de la investigación de la imagen.

En primer lugar, para construir conocimiento es necesario contemplar dos dimensiones: la importancia del contexto (como hemos visto, el contexto de la foto y del video juego son radicalmente diferentes) y el *transfert* de competencias en una nueva situación (las metáforas o significados que obtiene el usuario en su tarea de buscador de documentos visuales).

140

El contexto se compone del conocimiento y de las tecnologías artísticas e intelectuales que la manipulan. El *transfert* de competencias produce la apropiación de una cultura técnica de la imagen, de un conjunto de saberes que adquiere el usuario.

La lectura y el “uso” de las obras visuales se realizan por la apropiación individual del contexto socio-técnico, una lectura específica, creativa de la documentación visual.

Presentamos a continuación un cuadro del proceso de búsqueda de imágenes que ponen en relación a un usuario con las herramientas de búsqueda y los documentos icónicos buscados. Procesos de los actores de la interactividad documental de la imagen.

Entre el usuario y el interface de búsqueda	Proceso mediático (posición de lider de Google).
	Proceso de marketing (interfaces modificados para favorecer el acceso a tal base de resultados).
	Procesos de representación (secuencias, clusters dinámicos).
	Procesos comerciales (bases de datos compartidas).

Entre el interfase de búsqueda y el documento visual

Procesos algorítmicos (algoritmos diferentes, variabilidad de la noción de «pertinencia»según el algoritmo utilizado).

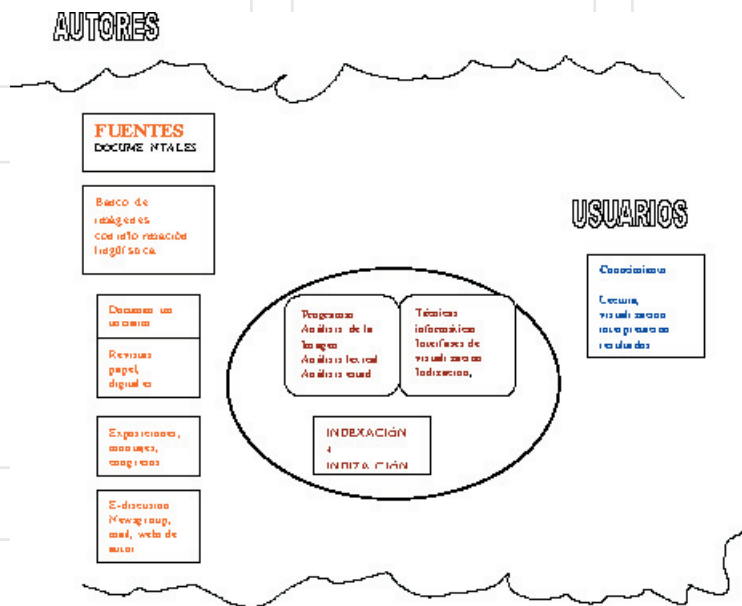
Procesos comerciales (indexación de pago).

Procesos autorreguladores (sólo 25% de páginas Web datan de más de un año), la excepcional tasa de renovación de la Red mundial acentúa la entropía.

Proceso de recurrencia [tasa de cobertura (tamaño de documento reseñado) de la base de indexación del motor].

Procesos inmateriales (de documentos visuales únicamente en el «cache» de ciertos motores mientras que no existen físicamente en la Red).

La Búsqueda de información en internet



Bibliografía

BATESON, Gregory. *Vers une écologie de l'esprit*, T. 1. Paris : Seuil. 1977.

BROOKS, T. A. *Websearch : how the Web has changed information retrieval*. *Information Research*, Vol. 8, n° 3, document n° 154. (en ligne) <http://informationR.net/8-3/paper154.html>.

ELAINE, Toms G. *Serendipitous Information Retrieval*. http://www.ercim.org/publication/ws-proceedings/DelNoe01/3_Toms.pdf

ERTZSCHEID, Olivier, GALLEZOT Gabriel. *Des machines pour chercher au hasard. Moteurs de recherche et recherche d'information*, Société française des sciences de l'information et de la communication (SFSIC). 2004.

FORTIN, Tony. *L'idéologie des jeux vidéo*. En Santolaria Nicolas, Trémel Laurent, *Le grand jeu*. Paris : Presses Universitaires de France. 2004.

HENRIOT, Jacques. *Sous couleur de jouer*. Paris : José Corti. 1989.

PERRIAULT Jacques. *L'accès au savoir en ligne*. Paris, Odile Jacob. 2002.

VILCHES, Lorenzo. *La Migración digital*. Barcelona, Gedisa. 2001.

VIRILIO, Paul. *La machine de vision*. Paris, Galilée. 1988.

WINNICOTT, Donald. *Jeu et réalité. L'espace potentiel*. Paris : Gallimard. 1975.